

## ⑫ 実用新案公報 (Y2) 昭56-44222

⑤ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

②④④ 公告 昭和56年(1981)10月16日

H 02 K 7/118

6435-5H

(全3頁)

1

2

## ⑥ 起動装置

②① 実 願 昭50-108673

②② 出 願 昭50(1975)8月6日

(前置審査に係属中)

公 開 昭52-22514

④③ 昭52(1977)2月17日

②③ 考 案 者 大島健次

千葉市幕張町5丁目415番地

②④ 出 願 人 株式会社精工舎

東京都中央区日本橋2丁目6番21号

②⑤ 代 理 人 弁理士 最上務

## ⑥ 実用新案登録請求の範囲

取付け用板に回転自在に軸支された起動車と、  
切欠部を有する回転軸と、この回転軸に設け上  
記起動車と係合可能の起動用係合部を有する揺動  
レバーと、上記回転軸に設けた弾性アームと、上  
記回転軸の端部に設けたつまみとよりなる起動レ  
バーと、

取付け用板の少なくとも一方にその側面より切り  
込んで設けてあり、上記回転軸の切欠部が通過可  
能のガイド溝と、このガイド溝と連通し上記回転  
軸が嵌合自在の軸支孔とよりなる上記起動レバー  
の取付け手段と

を具備する起動装置。

## 考案の詳細な説明

本考案は、時計駆動用モータなどの起動のため  
に輪列の一部に起動力を付与する起動レバーに関  
するものである。

従来の起動装置は、第1図に示すように、上下  
板1, 2によつて軸支された起動軸3の上端につ  
まみ4を固着し、起動軸3の中央部には逆円錐状  
の起動軸5を固着する。そして上記つまみ4と上  
板1との間にはバネ6が巻回し、起動軸3の下端  
にはストッパ7が挿入され下板2に弾接している。

この起動操作は、つまみ4をバネ6のバネ力に抗  
して押し上げると、起動軸5によつて起動レバー  
3が揺動し、つまみ4をはなすとバネ8aの復元  
力により起動歯車9に起動力を付与するものであ  
る。しかしこの従来技術のものは組立が繁雑であ  
るため精度よく組立てることが難しく、また起動  
トルクは、つまみ4を押し下げ離すときの力の具  
合によつて異なり起動の安定性に欠ける欠点があ  
つた。

そこで本考案は上記欠点を除去し、精度よく機  
械体内に容易に組込むことができ、起動トルクが  
安定している起動レバーを提供するもので、以下  
第2~6図を参照して説明する。

起動レバー10は弾性質合成樹脂で一体形成さ  
れているものであり、回転軸11の外周面少なく  
とも一部に平面状の切欠部11aが穿設されこの  
回転軸の上端にはつまみ12、下端には起動用の  
揺動レバー13を設けている。揺動レバー13の  
一端には起動用係合部13aが、他端には弾性ア  
ーム13bが設けられている。起動レバー10の  
下面にはこのレバーの揺動範囲を規制する度決め  
用突起14が突設している。起動レバー10は、  
第2図に示すように上下板15, 16間に回転自  
在に軸支されており、起動レバー10がその軸方  
向に移動するのを防止するため回転軸11の側面  
には抜け止め突条17が突設している。揺動レ  
バー13の起動用係合部13aは、上下板15, 16  
に軸支された起動車18と係合可能であり、他方  
の弾性アーム13bはストッパ19と弾接してい  
る。上記構成を有する起動レバー10を上下板  
15, 16に取り付ける取付け手段について説明  
する。下板16には回転軸11下端を挿入軸支す  
る透孔16aが穿設されており、上板15には、  
第5図示のような溝15aが上板側面より切り込  
んであり、この溝に連通する軸支孔15bが穿設  
されている。溝15aの幅Lは、第5図のように  
回転軸11の切欠部11aの平面をこの溝内壁面

3

4

に接して挿入可能なものでなければならない。軸支孔15bの直径は、回転軸11の直径とほぼ同一で、この回転軸が回転可能な限度のものである。起動レバー10を上下板15、16に取り付けるには、まず上板15をほぼ度決め用突起14の厚みに見合う程度持ち上げておき、回転軸11下端を下板16の透孔16aに挿入し、つぎに回転軸11を第5図に示すような状態で切欠部11aをガイド溝15a内に挿入し、軸支孔15b内で回転軸11を第6図のように回転すると、度決め用突起14が第6図示のように下板16の側面から外部に位置するので、回転軸11の下端は十分に透孔16a内に落ち込む。そこで上板15を第2図示のような所定の板間隔に保つように支持柱(図示せず。)で固定する。このとき度決め用突起14は第6図示のように下板16の側面に接しているので、起動レバー10はその揺動角度が規制され、かつ突条17により脱出不能に上下板15、16に取り付けられ、その組込みが完了する。

起動レバー10の操作は、つまみ12を弾性ア

ーム13bのバネ力に抗して度決め用突起14で許容する範囲で揺動させると、揺動アーム13の起動用係合部13aが起動車18と係合し、つまり12をはなすと弾性アーム13bの復元力によって起動車18に起動力を与えるものである。

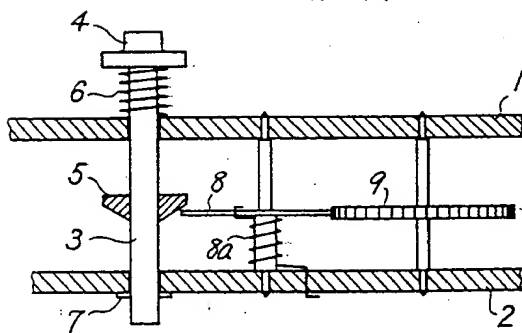
以上のとおり本考案にかかる起動レバーは、他板に溝および軸支孔を設けるだけで極めて容易にかつ精確にこの地板に取り付けることができ、さらに起動トルクが安定しているものであり、実用上の効果は大である。

#### 図面の簡単な説明

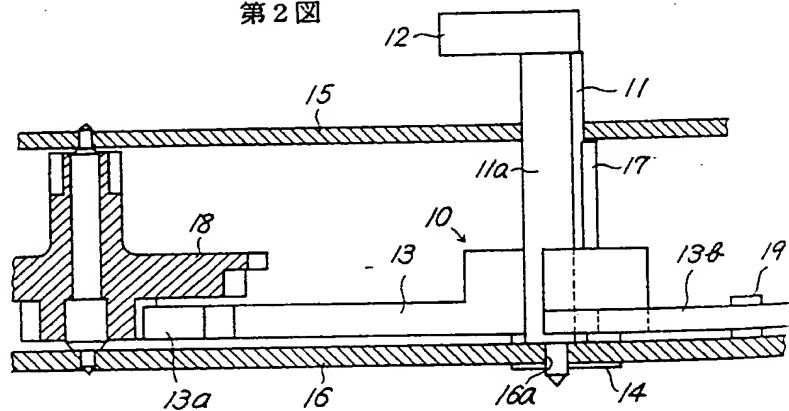
第1図は従来例を示す断面図、第2～6図は本考案の実施例を示すもので、第2図は組込んだ状態を示す断面図、第3図は正面図、第4図は斜視図、第5、6図は組込み状態を示す動作図である。

10……起動レバー、11……回転軸、11a……切欠部、12……つまみ、13……揺動レバー、13a……起動用係合部、13b……弾性アーム、15……上板、15a……ガイド溝、15b……軸支孔、16……下板、18……起動車。

第1図



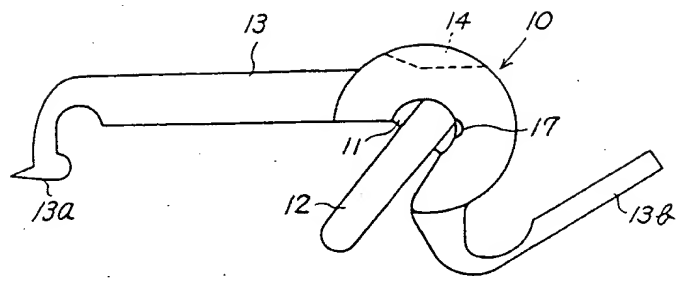
第2図



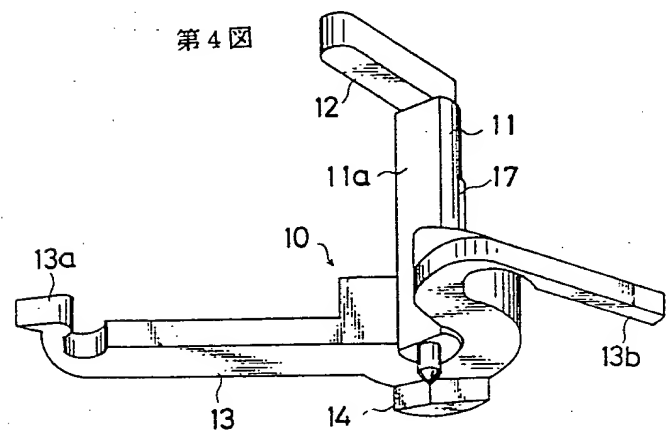
起14で  
△13の  
し、つま  
元力によ  
ある。  
一は、他  
て容易に  
でき、さ  
り、実用

6図は本  
込んだ状  
図の斜視  
図である。  
、11a  
揺動レバ  
…弾性ア  
薄、15b  
動車。

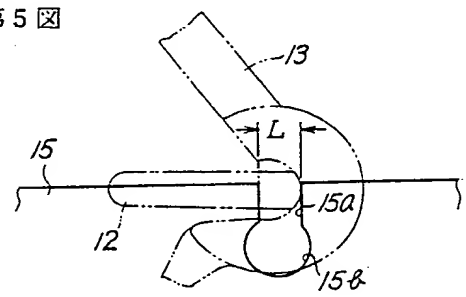
第3図



第4図



第5図



第6図

